

Title (en)

Process and apparatus for handling animal powder

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zur Verwertung von Tiermehl

Title (fr)

Méthode et appareil de valorisation de farines animales

Publication

EP 1217063 A2 20020626 (DE)

Application

EP 01103915 A 20010217

Priority

DE 10064686 A 20001222

Abstract (en)

Process for evaluating animal meal comprises forming a pumpable mesh of water and animal meal (8) or oils (9) of different consistency; conveying the mash under pressure to a gasifier (2) formed as an entrained bed reactor; converting the mash with technical oxygen or a gasifying agent containing free oxygen to a crude synthesis gas; adjusting a gasifying temperature at which the inorganic components of the meal melt and can be removed from the reactor as molten slag (17); directly or indirectly cooling the crude gas leaving the gasification chamber; cooling and granulating the slag by contacting with water in a cooling or quenching chamber (3) connected to the gasification chamber; and cleaning and conditioning the cooling crude gas to produce synthesis gas or energetic gas. An Independent claim is also included for a device for carrying out the process. Preferred Features: The mash contains up to 70 wt.% animal meal and 30 wt.% oil or water. The mash is gasified at pressures between atmospheric and 70 bar, preferably 10-30 bar and at temperatures of 1100-1700, preferably 1200-1600 degrees C. A fluxing agent (10) made from SiO₂, CaO, Al₂O₃ or Fe₂O₃ is added to the mash to lower the melting point of the inorganic components of the meal. The gasification crude gas and the liquid slag are cooled together in a cooling chamber connected to the gasification chamber.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur stofflichen oder energetischen Verwertung von Tiermehl durch Herstellung einer pumpbaren Maische aus Wasser und Tiermehl oder Ölen unterschiedlicher Konsistenz mit Tiermehl. Förderung der Maische unter Druck in einen als Flugstromreaktor ausgebildeten Vergasungsreaktor. Umsatz der Maische mit technischem Sauerstoff oder einem freien Sauerstoff enthaltenden Vergasungsmittel zu einem Rohsynthesegas. Einstellung einer Vergasungstemperatur, bei der die anorganischen Bestandteile des Tiermehls aufgeschmolzen und als schmelzflüssige Schlacke aus dem Vergasungsreaktor ausgetragen werden. Direkte oder indirekte Abkühlung des den Vergasungsraum verlassenden Rohgases. Abkühlung und Granulierung der schmelzflüssigen Schlacke durch Kontaktierung mit Wasser in einem der Vergasungskammer nachgeordneten Kühl- oder Quenchraum. Reinigung und Konditionierung des gekühlten Rohgases zur Erzeugung von Synthesegas oder energetischem Gas. und eine Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens. <IMAGE>

IPC 1-7

C10J 3/48; C10J 3/76; B09B 3/00

IPC 8 full level

B09B 3/00 (2006.01); **C10J 3/48** (2006.01); **C10J 3/76** (2006.01)

CPC (source: EP)

B09B 3/00 (2013.01); **C10J 3/466** (2013.01); **C10J 3/723** (2013.01); **C10J 3/76** (2013.01); **C10J 3/84** (2013.01); **C10K 1/04** (2013.01); **C10K 1/101** (2013.01); **B09B 2101/018** (2022.01); **C10J 2300/1807** (2013.01)

Cited by

AU2006211065B2; AU2006211065C1; US8252074B2; WO2006082543A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR

DOCDB simple family (publication)

EP 1217063 A2 20020626; **EP 1217063 A3 20030502**; DE 10064686 A1 20020704

DOCDB simple family (application)

EP 01103915 A 20010217; DE 10064686 A 20001222